



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208542999 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201820944431.7

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 南京佳明压铸厂

地址 211215 江苏省南京市溧水县柘塘集镇

(72)发明人 茆敦全

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 曾龙

(51) Int. Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

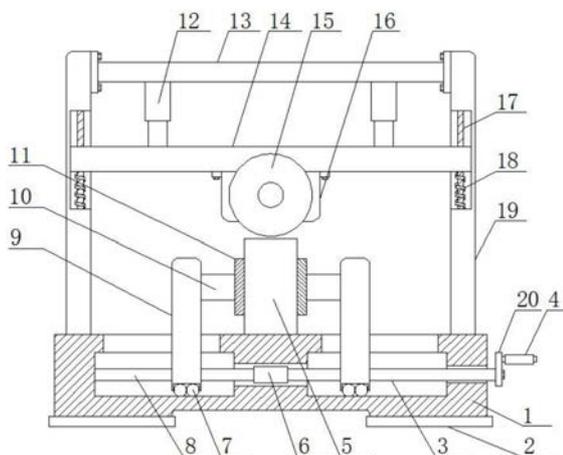
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种镁铝合金加工裁切机

(57)摘要

本实用新型属于镁铝合金加工技术领域,具体为一种镁铝合金加工裁切机,包括底座,所述底座的内部对称设有两个置物槽,两个所述置物槽内分别设有第一转动杆与第二转动杆,两个所述置物槽之间设有将两个置物槽连通的中空槽,所述中空槽内设有连接块,所述第一转动杆与第二转动杆相对的一端均与连接块固定连接,所述底座的上端侧壁上设有与置物槽相连通的开口,所述第一转动杆与第二转动杆的外侧壁分别设有方向相反的螺纹,且第一转动杆与第二转动杆上均螺纹套设有移动板,所述移动板的上端贯穿开口,该镁铝合金加工裁切机对镁铝合金固定的稳定性高,提高了裁切质量,且调节方便,适用于不同厚度的镁铝合金的裁切。



1. 一种镁铝合金加工裁切机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部对称设有两个置物槽,两个所述置物槽内分别设有第一转动杆(3)与第二转动杆(8),两个所述置物槽之间设有将两个置物槽连通的中空槽,所述中空槽内设有连接块(6),所述第一转动杆(3)与第二转动杆(8)相对的一端均与连接块(6)固定连接,所述底座(1)的上端侧壁上设有与置物槽相连通的开口,所述第一转动杆(3)与第二转动杆(8)的外侧壁分别设有方向相反的螺纹,且第一转动杆(3)与第二转动杆(8)上均螺纹套设有移动板(9),所述移动板(9)的上端贯穿开口,两个所述移动板(9)相对的一侧均固定有连接板(10),两个所述连接板(10)相对的一侧均固定有固定板(11),所述底座(1)的上端设有镁铝合金(5),两个所述固定板(11)分别位于镁铝合金(5)的两侧,且两个固定板(11)均与镁铝合金(5)相抵,所述底座(1)的上端固定有两个支撑板(19),两个所述固定板(11)之间设有横板(13),所述横板(13)的两端分别与两个支撑板(19)相对的侧壁固定连接,所述横板(13)的下方设有移动台(14),两个所述支撑板(19)相对的侧壁上均设有滑槽,所述滑槽内设有滑动杆(17),所述滑动杆(17)的两端分别与滑槽内相对的侧壁固定连接,所述移动台(14)的两端分别套设在两个滑动杆(17)上,所述移动台(14)的下端固定有驱动电机(16),所述驱动电机(16)的输出轴末端固定连接有利裁切刀(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种镁铝合金加工裁切机,其特征在于:所述移动板(9)的下端设有凹槽,所述凹槽内设有滚轮(7),所述滚轮(7)与置物槽底端侧壁相抵。

3. 根据权利要求1所述的一种镁铝合金加工裁切机,其特征在于:所述滑动杆(17)上套设有弹簧(18),所述弹簧(18)的两端分别与移动台(14)的下端侧壁、滑槽内底端侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种镁铝合金加工裁切机,其特征在于:所述第一转动杆(3)远离连接块(6)的一端贯穿底座(1)并固定连接有利转盘(20),所述转盘(20)远离第一转动杆(3)的一端固定连接有利转动把手(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种镁铝合金加工裁切机,其特征在于:所述底座(1)的下端固定有利脚垫(2),所述脚垫(2)采用橡胶材质。

一种镁铝合金加工裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型属于镁铝合金加工技术领域,具体为一种镁铝合金加工裁切机。

背景技术

[0002] 铝镁合金铝板主要元素是铝,再掺入少量的镁或是其它的金属材料来加强其硬度。以镁为主要添加元素的铝合金,由于它抗蚀性好,又称防锈铝合金。因本身就是金属,其导热性能和强度尤为突出,在镁铝合金加工过程中需要对其进行裁切。

[0003] 现有的镁铝合金加工裁切机裁切时对镁铝合金固定的稳定性差,导致裁切时易晃动,造成裁切质量差,且调节不便,导致不同厚度的镁铝合金裁切不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种镁铝合金加工裁切机,以解决上述背景技术中提出现有的镁铝合金加工裁切机裁切时对镁铝合金固定的稳定性差,导致裁切时易晃动,造成裁切质量差,且调节不便,导致不同厚度的镁铝合金裁切不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种镁铝合金加工裁切机,包括底座,所述底座的内部对称设有两个置物槽,两个所述置物槽内分别设有第一转动杆与第二转动杆,两个所述置物槽之间设有将两个置物槽连通的中空槽,所述中空槽内设有连接块,所述第一转动杆与第二转动杆相对的一端均与连接块固定连接,所述底座的上端侧壁上设有与置物槽相连通的开口,所述第一转动杆与第二转动杆的外侧壁分别设有方向相反的螺纹,且第一转动杆与第二转动杆上均螺纹套设有移动板,所述移动板的上端贯穿开口,两个所述移动板相对的一侧均固定有连接板,两个所述连接板相对的一侧均固定有固定板,所述底座的上端设有镁铝合金,两个所述固定板分别位于镁铝合金的两侧,且两个固定板均与镁铝合金相抵,所述底座的上端固定有两个支撑板,两个所述固定板之间设有横板,所述横板的两端分别与两个支撑板相对的侧壁固定连接,所述横板的下方设有移动台,两个所述支撑板相对的侧壁上均设有滑槽,所述滑槽内设有滑动杆,所述滑动杆的两端分别与滑槽内相对的侧壁固定连接,所述移动台的两端分别套设在两个滑动杆上,所述移动台的下端固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴末端固定连接有利裁切刀。

[0007] 作为优选,所述移动板的下端设有凹槽,所述凹槽内设有滚轮,所述滚轮与置物槽底端侧壁相抵。

[0008] 作为优选,所述滑动杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与移动台的下端侧壁、滑槽内底端侧壁固定连接。

[0009] 作为优选,所述第一转动杆远离连接块的一端贯穿底座并固定连接有利转盘,所述转盘远离第一转动杆的一端固定连接有利转动把手。

[0010] 作为优选,所述底座的下端固定有利脚垫,所述脚垫采用橡胶材质。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过驱动电机驱动带动裁切刀转动,裁切刀转动实现对镁铝

合金的裁切,通过气缸伸缩,使移动台在两个滑动杆上移动,从而改变裁切刀与镁铝合金之间的距离,实现不同厚度的镁铝合金的裁切,通过转动把手转动带动转盘转动,转盘转动带动第一转动杆与第二转动杆转动,通过第一转动杆与第二转动杆与两个移动板之间的螺纹作用,且第一转动杆与第二转动杆螺纹相反,使两个移动板实现同时向内或同时向外移动,同时向内移动时,两个移动板推动连接板使固定板与镁铝合金外侧壁相抵,保证了镁铝合金的固定,避免了镁铝合金晃动,提高了裁剪质量。该镁铝合金加工裁切机对镁铝合金固定的稳定性高,提高了裁切质量,且调节方便,适用于不同厚度的镁铝合金的裁切。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种镁铝合金加工裁切机的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种镁铝合金加工裁切机的侧视结构示意图。

[0013] 图中:1底座,2脚垫,3第一转动杆,4转动把手,5镁铝合金,6连接块,7滚珠,8第二转动杆,9移动板,10连接板,11固定板,12气缸,13横板,14移动台,15裁切刀,16驱动电机,17滑动杆,18弹簧,19支撑板,20转盘。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种镁铝合金加工裁切机,包括底座1,底座1的内部对称设有两个置物槽,两个置物槽内分别设有第一转动杆3与第二转动杆8,两个置物槽之间设有将两个置物槽连通的中空槽,中空槽内设有连接块6,第一转动杆3与第二转动杆8相对的一端均与连接块6固定连接,底座1的上端侧壁上设有与置物槽相连通的开口,第一转动杆3与第二转动杆8的外侧壁分别设有方向相反的螺纹,且第一转动杆3与第二转动杆8上均螺纹套设有移动板9,移动板9的上端贯穿开口,两个移动板9相对的一侧均固定有连接板10,两个连接板10相对的一侧均固定有固定板11,底座1的上端设有镁铝合金5,两个固定板11分别位于镁铝合金5的两侧,且两个固定板11均与镁铝合金5相抵,通过转动把手4转动带动转盘20转动,转盘20转动带动第一转动杆3与第二转动杆8转动,通过第一转动杆3与第二转动杆8与两个移动板9之间的螺纹作用,且第一转动杆3与第二转动杆8螺纹相反,使两个移动板9实现同时向内或同时向外移动,同时向内移动时,两个移动板9推动连接板10使固定板11与镁铝合金5外侧壁相抵,保证了镁铝合金5的固定,避免了镁铝合金5晃动,提高了裁剪质量,底座1的上端固定有两个支撑板19,两个固定板11之间设有横板13,横板13的两端分别与两个支撑板19相对的侧壁固定连接,横板13的下方设有移动台14,两个支撑板19相对的侧壁上均设有滑槽,滑槽内设有滑动杆17,滑动杆17的两端分别与

滑槽内相对的侧壁固定连接,移动台14的两端分别套设在两个滑动杆17上,通过气缸12伸缩,使移动台14在两个滑动杆17上移动,从而改变裁切刀15与镁铝合金5之间的距离,实现不同厚度的镁铝合金5的裁切,移动台14的下端固定有驱动电机16,驱动电机16的输出轴末端固定连接有裁切刀15,通过驱动电机16驱动带动裁切刀15转动,裁切刀15转动实现对镁铝合金5的裁切;进一步的,移动板9的下端设有凹槽,凹槽内设有滚轮7,滚轮7与置物槽底端侧壁相抵,减小摩擦,方便移动板9移动,滑动杆17上套设有弹簧18,弹簧18的两端分别与移动台14的下端侧壁、滑槽内底端侧壁固定连接,实现受力缓冲,提高移动台14移动过程中的稳定性,第一转动杆3远离连接块6的一端贯穿底座1并固定连接有转盘20,转盘20远离第一转动杆3的一端固定连接有转动把手4,方便使用,底座1的下端固定有脚垫2,脚垫2采用橡胶材质,用以增加与地面的摩擦,提高整体的稳定性。

[0017] 工作原理:通过驱动电机16驱动带动裁切刀15转动,裁切刀15转动实现对镁铝合金5的裁切,通过气缸12伸缩,使移动台14在两个滑动杆17上移动,从而改变裁切刀15与镁铝合金5之间的距离,实现不同厚度的镁铝合金5的裁切,通过转动把手4转动带动转盘20转动,转盘20转动带动第一转动杆3与第二转动杆8转动,通过第一转动杆3与第二转动杆8与两个移动板9之间的螺纹作用,且第一转动杆3与第二转动杆8螺纹相反,使两个移动板9实现同时向内或同时向外移动,同时向内移动时,两个移动板9推动连接板10使固定板11与镁铝合金5外侧壁相抵,保证了镁铝合金5的固定,避免了镁铝合金5晃动,提高了裁剪质量。该镁铝合金加工裁切机对镁铝合金固定的稳定性高,提高了裁切质量,且调节方便,适用于不同厚度的镁铝合金的裁切。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

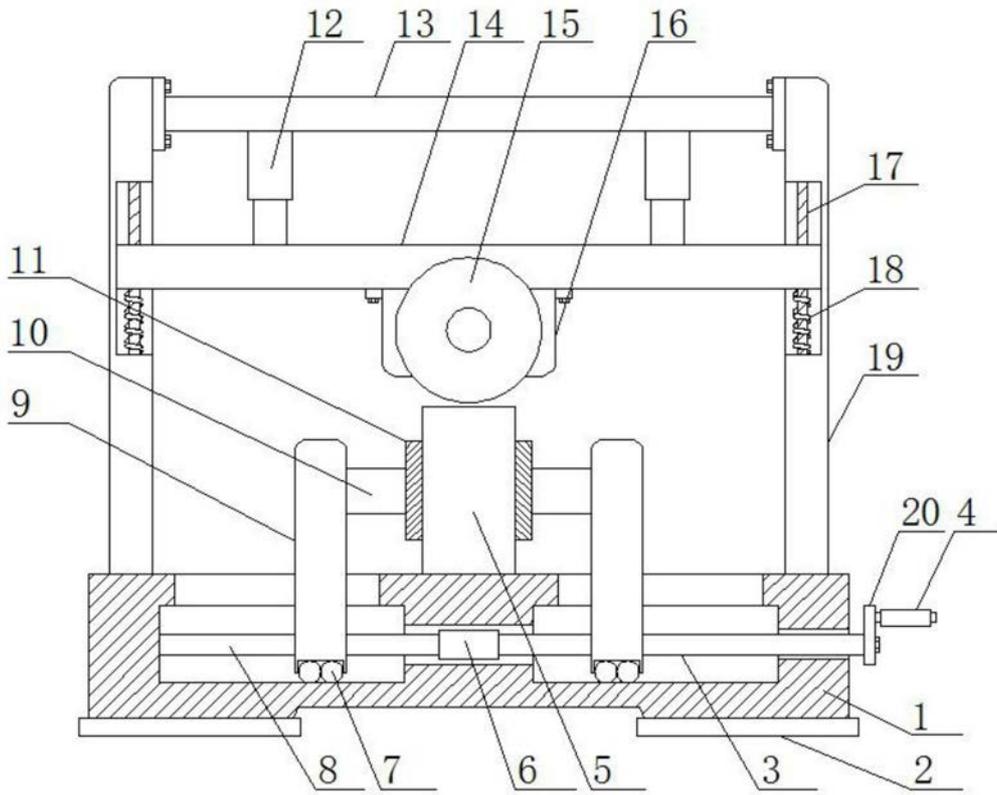


图1

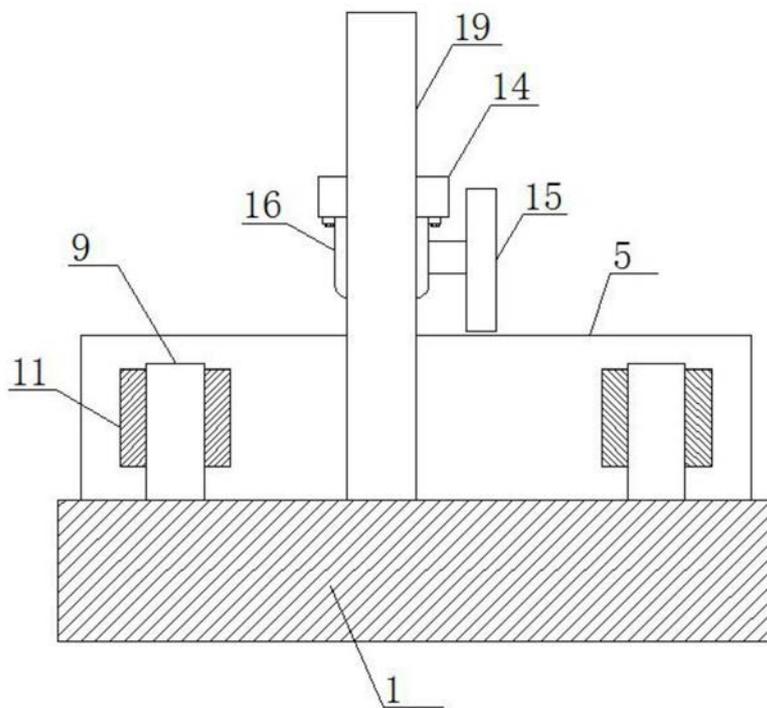


图2